

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
9. Juni 2005 (09.06.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer

WO 2005/053054 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H01L 51/30,
H05B 33/14, C09K 11/06

(74) Anwälte: DÖRR, Klaus usw.; Industriepark Höchst, Geb.
F 821, 65926 Frankfurt am Main (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/013313

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM,
ZW.

(22) Internationales Anmeldedatum:
24. November 2004 (24.11.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 55 786.5 26. November 2003 (26.11.2003) DE

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,
GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU,
TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK,
EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL,
PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme
von US): COVION ORGANIC SEMICONDUCTORS
GMBH [DE/DE]; Industriepark Höchst, F 821, 65926
Frankfurt am Main (DE).

(71) Anmelder (nur für US): FALCOU, Aurelie [FR/DE];
Rödelheimer Parkweg 18, 60489 Frankfurt (DE).

Erklärung gemäß Regel 4.17:

— Erfindererklärung (Regel 4.17 Ziffer iv) nur für US

(72) Erfinder; und

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): PARHAM, Amir
[DE/DE]; Franz-Henle-Strasse 4, 65929 Frankfurt (DE).
HEUN, Susanne [DE/DE]; Am Carlusbaum 23, 65812
Bad Soden (DE). BECKER, Heinrich [DE/DE]; Epp-
steiner Strasse 5, 65817 Eppstein-Niederjosbach (DE).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Ab-
kürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Co-
des and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der
PCT-Gazette verwiesen.

(54) Title: CONJUGATED POLYMERS, REPRESENTATION THEREOF, AND USE OF THE SAME

(54) Bezeichnung: KONJUGIERTE POLYMERE, DEREN DARSTELLUNG UND VERWENDUNG

(57) Abstract: The invention relates to conjugated polymers containing coumarin structural units or related units according to formula (1). The inventive materials exhibit significantly higher photostability than materials according to prior art, and are thus more suitable for using in polymer organic light-emitting diodes.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft konjugierte Polymere, die Cumarin-Struktureinheiten oder verwandte Einheiten gemäss Formel (1) enthalten. Die erfindungsgemässen Materialien zeigen deutlich höhere Photostabilität als Materialien gemäss dem Stand der Technik und eignen sich daher besser zur Verwendung in polymeren organischen Leuchtdioden.



WO 2005/053054 A1